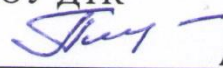


Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОП.12 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ИЗМЕРЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ  
МЕТАЛЛА К СВАРКЕ***

*по специальности  
22.02.06 Сварочное производство*

Димитровград  
2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана за счет часов вариативной части

**Организация-разработчик:** Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

#### **РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии  
«Дисциплины профессионального цикла  
специальностей «Сварочное производство»,  
«Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений», а также адаптированных  
программ для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья»

Протокол заседания ЦК № 1  
от «01» сентября 2020 г

#### **РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК

Протокол № 1  
от «01» сентября 2020 г

Автор:

Исаев Е.А. - мастер п/о ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                      |                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                 | 4                           |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                    | Error! Bookmark not defined |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                        | 8                           |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ..... | 10                          |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство** (базовый уровень)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке, при наличии основного общего образования, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины)

## **1.3. Цели и задачи– требования к результатам освоения**

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

**уметь:**

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
- выполнять сборку изделий под сварку
- проверять точность сборки;

**знать:**

- правила подготовки металла под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла под сварку;
- средства и приемы измерения линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;
- типы разделки кромок в зависимости от толщины металла;

**Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1- 1.4**

## **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 24 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                        | <b><i>Объем часов</i></b> |
|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 72                        |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48                        |
| в том числе:                                     |                           |
| лабораторные работы                              | -                         |
| практические занятия                             | 24                        |
| контрольные работы                               | -                         |
| Самостоятельная работа(всего)                    | 24                        |
| Итоговая аттестация в форме экзамена             |                           |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Измерительный инструмент и техника измерений | <b>Обучающийся должен:</b><br><b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять цену деления шкалы инструмента;</li> <li>– измерять линейные размеры;</li> <li>– наносить разметку на заготовку;</li> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды измерительных инструментов угловых и линейных величин;</li> <li>– виды разметочных инструментов.</li> </ul>                                                                        | 6           |                  |
|                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                  | 1. Введение. Системы измерений. Шкалы измерительных инструментов. Цена деления шкалы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | 2                |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b><br>1. Определение цены деления шкалы измерительных инструментов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           |                  |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Организация и выполнение слесарных работ     | <b>Обучающийся должен:</b><br><b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять правку различных видов профилей;</li> <li>– выполнять рубку, резку металла на заготовки;</li> <li>– выполнять опилование заготовок;</li> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке;</li> <li>– способы выполнения слесарных операций при подготовке металла к сварке.</li> </ul> | 42          |                  |
|                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22          |                  |
|                                                                  | 1. Организация рабочего места для проведения слесарных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | 2                |
|                                                                  | 2. Безопасные приемы при выполнении слесарных операций. Санитарно-гигиенические требования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4           | 2                |
|                                                                  | 4. Выбор слесарного и контрольно-измерительного инструмента для различных видов слесарных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4           | 2                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                                                                                                                                                                                        |           |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                       | Требования к инструменту, оборудованию. Выбор и подготовка к работе слесарных инструментов.                                                                                            | 4         | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                       | Типовые слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: правка, гибка, разметка, резка, рубка, опилование. Их назначение, техника выполнения, применяемый инструмент. | 4         | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                       | Разделка кромок под сварку                                                                                                                                                             | 4         | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                             |                                                                                                                                                                                        | <b>20</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2. Заточка слесарного инструмента                       |                                                                                                                                                                                        | 4         |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Выполнение слесарных работ - разметка.               |                                                                                                                                                                                        | 4         |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4. Выполнение слесарных работ - рубка и резка металла   |                                                                                                                                                                                        | 6         |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5. Выполнение слесарных работ - опилование поверхностей |                                                                                                                                                                                        | 6         |   |
| <b>Самостоятельная работа</b><br><u>Работа с литературой, интернет-ресурсами</u><br><u>Систематическая проработка конспектов занятий</u><br><u>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций к данным работам, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите.</u><br><u>Подготовка докладов, сообщений:</u><br>1. Типы разделки кромок деталей под сварку в зависимости от толщины металла.<br>2. Сборочно-сварочные приспособления: типы, назначение.<br>3. Сборка изделий под сварку на прихватках, в приспособлениях.<br>4. Разметка металла при помощи линейки, циркуля, по шаблону. |                                                         |                                                                                                                                                                                        | 24        |   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Расчета и проектирования сварных соединений»; мастерских слесарной и сварочной.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска;
- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся;
- демонстрационная магнитная доска;
- демонстрационные макеты по каждому виду оборудования.

Технические средства обучения:

- видеопроектор;
- ПК;

Дидактические материалы:

- дидактические папки по всем темам ПМ с КИМ;
- плакаты по темам ОП;
- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ;
- электронный банк контрольных и практических заданий.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место для выполнения слесарных операций при подготовке металла к сварке;
- рабочее место мастера п/о для демонстрации выполнения слесарных операций;
- инструменты (зубила, ножовки, молотки, чертилки, линейки, циркули, керны).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Слесарное дело: учебник для нач. проф. образования / Б.С. Покровский, В.А. Скакун – 3е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320с
2. Казаков Ю.В. Сварка и резка металлов. – М.: Академия, 2014. – 400с.
3. Маслов В.И. Сварочные работы. – М.: Академия, 2013. – 240с.

4. Стеклов О.И. Основы сварочного производства. – М.: Высшая школа, 2012. – 224с.
5. Малышев Б.Д. Ручная дуговая сварка. – М.: Строиздат, 1990. – 319с.
6. Герасименко А.И. Основы электрогазосварки. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 384с.
7. Рыбаков В.М. Дуговая и газовая сварки. – М.: Высшая школа, 1986. – 208с.
8. Колганов Л.А. Сварочное производство. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 512с.

**Дополнительные источники:**

1. Кайнова С.А. Пакет учебных элементов по профессии «электросварщик» и «газосварщик». – М.: Новый учебник, 2004.
2. Укрупненные общемашиностроительные нормативы на ручную дуговую сварку. – М.: Экономика, 1983. – 134с.
3. Кругликов О.Н. Охрана труда при производстве сварных работ. – М.: Академия, 2004. – 176с.

**Интернет ресурсы:**

[www.svarkainfo.ru](http://www.svarkainfo.ru)

[www.svar-tech.com](http://www.svar-tech.com)

<http://www.bibliotekar.ru/slesar/>

<http://cdo.gubkin.ru/files/gantimirov-b-m-i-dr-slesarnoe-delo-.pdf>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Обучение по учебной дисциплине завершается дифференцированным зачетом.

| <b>Результаты<br/>(освоенные профессиональные компетенции)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;</li> <li>– выполнять сборку изделий под сварку</li> <li>– проверять точность сборки;</li> </ul> <b>знать:</b>                                                                                                                                                   | Экспертная оценка выполнения практических работ № 1-5<br>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы |
| <b>знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила подготовки металла под сварку;</li> <li>– назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла под сварку;</li> <li>– средства и приемы измерения линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;</li> <li>– типы разделки кромок в зависимости от толщины металла;</li> </ul> | Тестирование<br>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы                                          |